

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (ASSURANCE, RELEVANCE, INTEREST, ASSESSMENT, SATISFACTION) UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR**

**Dyoty Auliya Vilda Ghasya**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya ( [dyoty70@gmail.com](mailto:dyoty70@gmail.com) )

**Suryanti**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak:** Hakikatnya mata pelajaran IPA dapat dipandang dari segi produk, proses, dan pengembangan sikap. Berdasarkan hasil tes penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPA masih rendah dikarenakan model pembelajaran yang digunakan guru kurang variatif. Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) pada pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas guru, mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA, mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA, dan mengetahui respons siswa kelas V pada penggunaan Model Pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest and posttest design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan angket. Aktivitas guru, aktivitas siswa dan angket respon siswa dianalisis dalam bentuk persentase berdasarkan pengamatan setiap aspek indikator yang telah ditetapkan. Sedangkan data hasil nilai pretes-postes penguasaan konsep dan nilai pretes-postes kemampuan berpikir kreatif dianalisis dengan *t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru pada proses kegiatan belajar mengajar menggunakan Model Pembelajaran ARIAS sudah terlaksana dengan baik. Aktivitas siswa pada saat mengikuti proses kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan Model Pembelajaran ARIAS menunjukkan kemajuan yang baik. Uji beda nilai pretes dan postes penguasaan konsep ditemukan nilai  $t_{hitung} 14.442 > t_{tabel} 2.04$ . Uji beda nilai pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif ditemukan nilai  $t_{hitung} 18.777 > t_{tabel} 2.04$ . Siswa kelas V SDN 2 Jenangan memberikan respon yang baik terhadap penggunaan Model Pembelajaran ARIAS.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran ARIAS, Penguasaan Konsep, Kemampuan Berpikir Kreatif

**Abstract:** In essence learning science subject can be viewed in terms of products, processes, and development attitude. Based on the results of tests concept mastery and creative thinking skills in science subject is still low. This is because the model of learning that teachers use less varied. Therefore, researcher trying to use the ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction) Learning Model in science subject. The purposes of this research are to know the activity of teacher, to know the activity of students, to know the increasing of concept mastery fifth grade students in science subjects, to know the increasing of creative thinking skill fifth grade students on the science subject, and to know the responses fifth grade students to use ARIAS Learning Model in science subject. This research used quasi experiment type. This method used to know the effect of treatment on the subject of the research. The research design used one group pretest and posttest design. To collect the data, this research using tests, observation and questionnaires. Teacher activity, students activity and students questionnaire responses were analyzed as a percentage based on the observation that every aspect of the indicator has been set. While the result of data pretest-posttest concept mastery and pretest-posttest creative thinking skill were analyzed by paired *t-test*. The results showed that the activity of the teacher in the learning process using ARIAS Learning Model has been implemented well. The activity of the students showed good progress. *T test* pretest and posttest of concept mastery was  $t_{arithmetic} 14.442 > t_{table} 2.04$ . *T test* pretest and posttest of creative thinking skill was  $t_{arithmetic} 18.777 > t_{table} 2.04$ . Fifth grade students of State Elementary School 2 Jenangan Ponorogo gave a good responses to the use of ARIAS Learning Model.

**Keywords:** ARIAS Learning Model, Concept mastery, Creative Thinking Skill

## PENDAHULUAN

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar memiliki tujuan agar siswa memahami konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), memiliki keterampilan proses, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mencintai alam sekitar, serta menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan (Sulistiyorini dan Supartono, 2007).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang bisa diintegrasikan dengan pengajaran kecakapan berpikir. Hal ini dikarenakan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggung jawab pada lingkungan.

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu acuan tolak ukur keberhasilan kegiatan pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, termasuk pada tingkat dasar, karena pada hakikatnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang dari segi produk, proses, dan pengembangan sikap. Artinya, belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki dimensi proses, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap ilmiah sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kreatif. Bentuk penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif secara teori maupun aplikasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan tampilan nyata yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa.

Kegiatan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sering kali muncul permasalahan yang bersifat kompleks sehingga dapat menimbulkan dampak mengkhawatirkan. Permasalahan itu di antaranya adalah rendahnya penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini berdasarkan tes penguasaan konsep serta kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas V SDN 2 Jenangan pada tanggal 3 Oktober 2013 yang mendapat nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)  $\leq 75$  pada tes penguasaan konsep yaitu 20 siswa atau 62.5%. Sedangkan yang mendapat nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)  $\leq 70$  pada tes kemampuan berpikir kreatif yaitu 31 siswa atau 96.875%.

Berdasarkan hasil observasi lapangan oleh peneliti, rendahnya penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN 2 Jenangan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara praktis ini pada umumnya dilatar belakangi oleh rendahnya motivasi siswa dalam menyerap materi pembelajaran dan

informasi dari berbagai sumber, termasuk di dalamnya guru dan media. Dalam proses pembelajaran, tuntutan penguasaan materi pembelajaran IPA dengan baik dan benar tidak dibarengi dengan praktek nyata; pola pembelajaran guru yang monoton dan kurang variatif; strategi pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara konsisten dan nyata dalam proses pembelajaran; serta kurangnya rasa percaya diri siswa pada hasil karyanya sendiri dalam aplikasi penerapan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada kehidupan sehari-hari.

Hal tersebut tentunya kurang sejalan dengan Standar Nasional Pendidikan (PP No. 19 tahun 2005 Bab IV tentang Standar Proses pasal 19) menyebutkan bahwa pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (*learning how to learn*).

Munandar (2005) juga berpendapat bahwa pengajaran disekolah pada umumnya hanya melatih proses berpikir konvergen, terbatas pada penalaran verbal dan pemikiran logis. Sehingga siswa akan terbiasa dengan berpikir konvergen dan bila dihadapkan pada suatu masalah, siswa akan mengalami kesulitan memecahkan masalah secara kreatif.

Penemuan Rafi'udin dalam Arnyana (2007) menambah pendapat Munandar. Dalam temuannya dinyatakan bahwa terjadi keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh peserta didik karena karena pendidikan berpikir belum ditangani dengan baik. Oleh karena itu, penanganan kecakapan berpikir kreatif sangat penting diintegrasikan dalam setiap pelajaran.

Berangkat dari permasalahan di atas dan asumsi akan pentingnya meningkatkan penguasaan konsep serta kemampuan berpikir kreatif, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar maka peneliti merasa perlu menemukan solusi yang tepat guna menyelesaikan persoalan tersebut. Salah satunya dengan cara penggunaan Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*).

Model pembelajaran ARIAS dalam buku Ahmadi dkk (2011:69-77) merupakan modifikasi dari model ARCS. Model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), dikembangkan oleh Keller dan Kopp seperti dikutip Djamaah Sopah (2001:458) sebagai jawaban bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar.

Djamaah Sopah mengungkapkan bahwa model pembelajaran ini menarik karena dikembangkan atas

dasar teori-teori belajar dan pengalaman nyata para instruktur. Namun demikian, pada model pembelajaran ini tidak ada evaluasi (*assessment*), padahal evaluasi merupakan komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang dicapai atau hasil belajar yang diperoleh siswa. Mengingat pentingnya evaluasi, maka model pembelajaran ini dimodifikasi dengan menambahkan komponen evaluasi pada model pembelajaran tersebut.

Dengan modifikasi tersebut, model pembelajaran yang digunakan mengandung lima komponen yaitu: *attention* (minat atau perhatian); *relevance* (relevansi atau keterkaitan); *satisfaction* (kepuasan atau bangga); dan *assessment* (evaluasi). Modifikasi juga dilakukan dengan penggantian nama *confidence* menjadi *assurance*, dan *attention* menjadi *interest* (minat) sudah terkandung pengertian *attention* (perhatian). Dengan kata *interest* tidak hanya sekedar menarik minat atau perhatian siswa pada awal kegiatan melainkan tetap memelihara minat atau perhatian tersebut selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Untuk memperoleh akronim yang lebih baik dan lebih bermakna maka urutannya dimodifikasi menjadi *assurance, relevance, interest, assessment* dan *satisfaction*. Makna dari modifikasi ini adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin atau percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya atau keterkaitannya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (*reinforcement*). Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS sebagai akronim. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sudah dimodifikasi ini disebut model pembelajaran ARIAS. Dapat diperinci bahwa ARIAS merupakan singkatan *Assurance, Relevance, Interest, Assesment*, dan *Satisfaction*.

Komponen dari pembelajaran ARIAS yang pertama adalah *Assurance* (Percaya diri). *Assurance* adalah sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil (Keller, 1987;2-9). Menurut Bandura seperti dikutip oleh Djamaah Sopah (2001;458), seseorang yang memiliki sikap percaya diri tinggi cenderung akan berhasil bagaimanapun kemampuan yang ia miliki. Sikap ini mempengaruhi kinerja actual seseorang, sehingga perbedaan dalam sikap ini menimbulkan perbedaan dalam kinerja. Sikap percaya diri, yakin akan berhasil ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mendorong mereka agar berusaha dengan maksimal guna mencapai keberhasilan yang optimal.

Disimpulkan bahwa *assurance* dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan guru untuk menumbuhkan motivasi dan sikap percaya diri dalam diri siswa.

Komponen kedua adalah *Relevance* (Kebermaknaan atau Keterkaitan). Keller dan Kopp seperti dikutip Djamaah Sopah (2001) *Relevance* yaitu berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang. Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka. Sesuatu yang memiliki arah tujuan, dan sasaran yang jelas serta ada manfaat relevan dengan kehidupan akan mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan tujuan yang jelas mereka akan mengetahui kemampuan apa yang akan dimiliki dan pengalaman apa yang akan didapat.

Menurut Djamaah Sopah ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan relevansi dalam pembelajaran, yaitu: mengemukakan tujuan sasaran yang akan dicapai, mengemukakan manfaat pelajaran bagi kehidupan siswa, menggunakan bahasa yang jelas atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman nyata atau nilai-nilai yang dimiliki siswa, menggunakan berbagai alternative strategi dan media pembelajaran yang cocok untuk pencapaian tujuan. Dari pendapat yang dikemukakan Keller dan Djamaah Sopah diatas, dapat ditarik pengertian dari *relevance* adalah kebermaknaan atau arti dari pelajaran yang diperoleh siswa serta keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu kalau hal yang akan dipelajari ada kaitannya dengan kehidupan siswa, dan memiliki tujuan yang jelas. Maka dari itu, guru hendaknya selalu menunjukkan keterkaitan atau contoh nyata bagi siswa dengan beberapa cara yang mudah dimengerti siswa.

Komponen ketiga yaitu *Interest* (Minat atau perhatian siswa). Dalam kegiatan pembelajaran, minat atau perhatian tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru harus memperhatikan berbagai bentuk dan memfokuskan pada minat atau perhatian dalam kegiatan pembelajaran. Adanya minat atau perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan dapat mendorong siswa melanjutkan tugasnya. Kesimpulan arti *interest* dalam komponen ini adalah suatu upaya untuk membangkitkan minat dan memelihara ketertarikan siswa terhadap pelajaran yang akan disampaikan, karena minat atau perhatian siswa merupakan sesuatu yang sangat berguna dalam usaha mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.

Komponen keempat adalah *Assessment* (Evaluasi atau penilaian). *Assessment* berhubungan dengan evaluasi



terhadap siswa. Menurut Hopkins dan Antens seperti yang dikutip Djamaah Sopah, evaluasi merupakan umpan balik tentang kelebihan dan kelemahan yang dimiliki siswa, dapat mendorong belajar lebih baik dan meningkatkan motivasi berprestasi. Evaluasi terhadap siswa dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang telah mereka capai yaitu apakah siswa telah memiliki kemampuan seperti yang dinyatakan dalam tujuan pembelajaran (Gagne dan Briggs, 1979;157 dalam Djamaah Sopah). Beberapa cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan evaluasi, yaitu mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa, memberikan evaluasi yang obyektif dan adil serta segera menginformasikan hasil evaluasi kepada siswadan lain-lain. Dapat diartikan bahwa evaluasi merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa, untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun kelompok, untuk merekam apa yang telah siswa capai dan untuk membantu siswa dalam belajar usaha meningkatkan prestasi belajar.

Komponen kelima yaitu *Satisfaction* (Rasa bangga, puas atas hasil yang dicapai). Dalam teori belajar, *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan). Siswa yang telah berhasil mengerjakan atau mencapai sesuatu merasa bangga atau puas atas keberhasilan tersebut. Keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya (Djamaah Sopah, 2001;462). Kebanggaan dan rasa puas ini juga dapat timbul karena pengaruh dari luar individu, yaitu dari orang lain atau lingkungan yang disebut kebanggaan ekstrinsik. Seseorang merasa bangga dan puas karena apa yang dikerjakan dan dihasilkan mendapat penghargaan baik bersifat verbal maupun nonverbal dari orang lain atau lingkungan. Memberikan penghargaan (reward) menurut Thorndike seperti dikutip oleh Gagne dan Briggs dalam Djamaah Sopah, merupakan suatu penguatan (reinforcement) dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, *satisfaction* merupakan usaha guru untuk menumbuhkan rasa bangga siswa atas hasil belajarnya melalui penguatan atau memberi penghargaan. Rasa bangga dan memberikan penghargaan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mempengaruhi hasil belajar siswa. Untuk itu, hal ini perlu ditanamkan dan dijaga dalam diri siswa.

Sehingga keunggulan dari Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) adalah dalam kegiatan pembelajarannya terdapat tahap memberikan motivasi kepada siswa untuk bisa lebih percaya diri (*Assurance*), tahap mengaitkan materi yang di ajarkan dengan kehidupan siswa (*Relevance*), tahap berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa (*Interest*), kemudian terdapat tahap evaluasi (*Assessment*), serta tahap menumbuhkan

rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (*Satisfaction*). Selain itu, proses Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) didominasi oleh upaya memotivasi serta memberikan contoh yang relevan pada materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktifitas guru pada proses pembelajaran IPA melalui model pembelajaran ARIAS di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Jenangan Ponorogo, untuk mengetahui aktifitas siswa pada proses pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran ARIAS di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Jenangan Ponorogo, untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Jenangan Ponorogo, untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Jenangan Ponorogo serta untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan Model Pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Jenangan Ponorogo.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis Eksperimen Semu (*Quasi Ekperimen*). Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu karena digunakan untuk melaksanakan penelitian yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembanding.

Metode ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek penelitian. Metode eksperimen semu ini dipilih peneliti untuk mengetahui perbedaan hasil akibat perlakuan yang diberikan, yakni melalui pengaruh model pembelajaran ARIAS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pre-test and post test design*.

Desain penelitian ini menempuh tiga langkah yaitu memberikan test awal untuk mengukur kemampuan awal siswa, kemudian memberikan perlakuan berupa pengaruh model pembelajaran ARIAS dan memberikan tes akhir untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah setelah mendapat perlakuan.

Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian adalah siswa kelas V SDN 2 Jenangan dengan jumlah 32 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes awal dan tes akhir berupa tes objektif penguasaan konsep, tes awal dan tes akhir berupa tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, pengamatan aktifitas guru, pengamatan aktifitas siswa, dan angket respon untuk siswa. Dalam penelitian ini diperoleh dua macam data yaitu data hasil tes dan data hasil non tes. Pengolahan data diawali dengan mengukur validitas, reliabilitas dan tingkat kesukaran butir soal tes penelitian.

Validitas butir soal penguasaan konsep digunakan untuk mengetahui dukungan suatu butir soal terhadap skor total. Untuk menguji validitas setiap butir soal, skor-skor yang ada pada butir soal yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Sebuah soal akan memiliki validitas yang tinggi jika nilai soal tersebut memiliki dukungan yang besar terhadap skor total. Dukungan setiap butir soal dinyatakan dalam bentuk korelasi, sehingga untuk mendapatkan validitas suatu butir soal digunakan rumus korelasi. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* (Arikunto, 2010)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.  
X : Skor item/butir  
Y : Skor total  
N : Jumlah siswa

Interpretasi untuk besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$0,81 < r_{xy} < 1,00$  = Sangat Tinggi  
 $0,61 < r_{xy} < 0,80$  = Tinggi  
 $0,41 < r_{xy} < 0,60$  = Cukup  
 $0,21 < r_{xy} < 0,40$  = Rendah  
 $0,00 < r_{xy} < 0,20$  = Sangat Rendah

Untuk menghitung reliabilitas butir soal penguasaan konsep menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2} + 1/1}{(1+r_{1/2} + 1/1)}$$

(Arikunto, 2010)

Keterangan:

$r_{11}$  : Koefisien reliabilitas yang telah disesuaikan  
 $r_{1/2} + 1/1$  : Koefisien korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Harga dari  $r_{1/2} + 1/1$  dapat ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* (Arikunto, 2010).

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

XY : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X: Skor ganjil

Y: Skor genap

N : Jumlah siswa

Interpretasi derajat reliabilitas suatu tes adalah sebagai berikut:

$0,81 < r_{11} < 1,00$  = Sangat Tinggi

$0,61 < r_{11} < 0,80$  = Tinggi

$0,41 < r_{11} < 0,60$  = Cukup

$0,21 < r_{11} < 0,40$  = Rendah

$r_{11} < 0,20$  = Sangat Rendah

Indeks kesukaran butir soal penguasaan konsep diberi simbol P (proporsi) yang dihitung dengan rumus (Arikunto, 2010):

$$P = \frac{B}{Js}$$

Js

Keterangan :

P: Indeks kesukaran

B: Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar.

Js: Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria indeks kesukaran suatu tes adalah sebagai berikut:

$0,00 < P < 0,30$  = Sulit

$0,31 < P < 0,70$  = Sedang

$0,71 < P < 1,00$  = Mudah

Validitas butir soal kemampuan berpikir kreatif menggunakan validasi pakar. Proses validasi pakar atau ahli (*expert judgement*) yaitu digunakan untuk memberi masukan-masukan dalam rangka perbaikan uji soal tes kemampuan berpikir kreatif. Validasi pakar atau ahli ini merupakan analisis data secara kualitatif dengan menganalisis data hasil validasi (penilaian) dari para pakar atau ahli. Format validasi pakar menggunakan tabel dikotomi sebagai berikut:

**Tabel 1. Validasi Pakar Pada Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

No Butir	Cocok	Tidak Cocok

Pengujian realibilitas butir soal kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan metode *alpha* sebagai berikut.

Adapun langkah-langkah mencari nilai realibilitas dengan rumus alpha adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{\sum X_i^2}{N}\right)}{N}$$

Langkah 2: Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Langkah 3: Menghitung varians

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{\sum X_i^2}{N}\right)}{N}$$

Langkah 4: Masukkan nilai alpha dengan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right) \quad (\text{Arikunto, 2010})$$

Interpretasi koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) untuk uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

0,20-0,40	= Kecil
0,40-0,70	= Sedang
0,70-0,90	= Tinggi
0,90-1,00	= Sangat Tinggi

(Guilford dalam Ruseffendi, 2005:160)

Analisis data tes penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan penguasaan konsep dan berpikir kreatif siswa secara klasikal setelah penerapan model pembelajaran ARIAS. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M	= Nilai rata-rata (mean)
$\sum X$	= Jumlah nilai seluruh siswa
N	= jumlah siswa

(Sudjana, 2005)

Sedangkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswayangtuntastelajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Dengan kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam presentase, yaitu:

>80%	= Sangat Tinggi
60% - 79%	= Tinggi
40% - 59%	= Sedang
20% - 30%	= Rendah
< 20%	= Sangat Rendah

(Aqib, 2008 : 41)

Uji T-Paired digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Dua sampel yang dimaksud disini adalah sampel yang sama namun mengalami proses pengukuran maupun perlakuan yang berbeda. Uji ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

(Bhuono, 2005)

Keterangan :

t	: selisih diantara masing-masing individu yang berpasangan
$\bar{d}$	: nilai rata-rata dari d
Sd	: nilai standar deviasi dari d
n	: banyaknya pasangan data

Peningkatan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif yang terjadi sebelum dan sesudah

pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor (*N-Gain*) dengan rumus sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan :

$S_{\text{post}}$	: Skor Posttest
$S_{\text{pre}}$	: Skor Pretest
$S_{\text{max}}$	: Skor maksimal ideal

(David Meltzer, 2002: 1260)

Gain yang dinormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa seperti berikut.

Gain > 0,7	= Tinggi
$0,3 \leq \text{Gain} \leq 0,7$	= Sedang
Gain < 0,3	= Rendah

(David Meltzer, 2002: 1260)

Analisis data hasil pengamatan hasil aktivitas guru dan siswa, dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

N

Keterangan :

P	: Persentase
F	: Jumlah skor yang diperoleh
N	: Jumlah skor maksimal

(Winarsunu, 2009)

Analisis data hasil angketrespon siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap ketertarikan penggunaan model pembelajaran ARIAS pada pembelajaran IPA. Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{\text{Frekuensi}}{N} \times 100\%$$

(Djamarah, 2002)

Keterangan :

Frekuensi	: Banyaknya responden yang memilih
N	: Jumlah responden seluruhnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan Aktivitas guru dalam penggunaan model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA Kelas V di SDN 2 Jenangan adalah sebagai berikut.

Komponen *Assurance* (percaya diri) yang ada pada aspek 1-3 diperoleh hasil sebagai berikut.

Aspek ke 1 (satu) yaitu aktivitas guru menyampaikan apersepsi kepada siswa, menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, serta menekankan manfaat materi pembelajaran diperoleh persentase 95,83%. Hal ini dikarenakan pada saat guru menyampaikan apersepsi kepada siswa, menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran, serta menekankan manfaat materi pembelajaran yaitu materi “Pesawat Sederhana” ada beberapa siswa yang kurang konsentrasi. Sehingga melakukan aktivitas yang kurang relevan seperti berbicara sendiri dengan temannya. Oleh karena itu, peneliti berusaha untuk mengingatkan siswa



untuk kembali konsentrasi memperhatikan instruksi atau penjelasan dari guru.

Pada aspek ke 2 (dua) yaitu aktivitas guru memotivasi siswa diperoleh persentase 95,83%. Hal ini disebabkan karena pada saat guru memotivasi siswa dengan menampilkan video profile siswa Indonesia yang berprestasi, ada beberapa siswa yang melakukan aktivitas kurang relevan seperti mengomentari video profile siswa Indonesia yang berprestasi pada saat ditayangkan. Sehingga hal ini mengganggu siswa lain yang sedang konsentrasi menyaksikan video profile siswa Indonesia yang berprestasi. Oleh karena itu, pada pertemuan selanjutnya, peneliti berusaha membimbing siswa untuk memperhatikan motivasi yang diberikan oleh peneliti. Sehingga peneliti atau guru pemula berhasil memotivasi siswa menjadi lebih bersemangat untuk belajar dan siap mengikuti proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Menurut Martin dan Briggs dalam Nurochim (2013) penggunaan model seseorang yang berhasil dapat mengubah sikap dan tingkah laku individu mendapat dukungan luas dari para ahli. Menggunakan seseorang sebagai model untuk menanamkan sikap percaya diri menurut Bandura seperti dikutip Gagne dan Briggs dalam Nurochim (2013) sudah dilakukan secara luas di sekolah-sekolah.

Pada aspek ke 3 (tiga) yaitu aktivitas guru mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal (konsep) siswa diperoleh persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa guru berhasil mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal (konsep) siswa dengan materi yang ringan sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan dengan mudah dan dapat dimengerti.

Komponen *Relevance* (berhubungan dengan kehidupan nyata) yang ada pada aspek 4-6 diperoleh hasil sebagai berikut.

Pada aspek ke 4 (empat) yaitu aktivitas guru menginformasikan kegiatan pembelajaran tentang pesawat sederhana yang akan dilaksanakan diperoleh persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa guru berhasil menginformasikan kegiatan pembelajaran tentang pesawat sederhana yang akan dilaksanakan sehingga siswa lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti atau guru pemula.

Pada aspek ke 5 (lima) yaitu aktivitas guru menyajikan informasi tentang materi pesawat sederhana serta memperlihatkan media konkret untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa diperoleh persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa guru berhasil menyajikan informasi tentang materi pesawat sederhana serta memperlihatkan media konkret untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga siswa dapat menerima materi

pembelajaran dengan mudah. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu kalau apa yang akan dipelajari ada relevansinya dengan kehidupan mereka dan memiliki tujuan yang jelas. Sesuatu yang memiliki arah dan tujuan, sasaran yang jelas serta ada manfaat dan relevan dengan kehidupan mendorong individu untuk mencapai tujuan. Dengan tujuan yang jelas mereka akan mengetahui kemampuan apa yang akan dimiliki dan pengalaman apa yang akan didapat. Menurut Gagne dan Driscoll dalam Nurochim (2013) siswa akan mengetahui kesenjangan antara kemampuan yang telah dimiliki dengan kemampuan baru sehingga kesenjangan tadi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan sama sekali.

Pada aspek ke 6 (enam) yaitu aktivitas guru menyajikan informasi tentang manfaat mempelajari materi pesawat sederhana yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari diperoleh persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa guru berhasil menyajikan informasi tentang manfaat mempelajari materi pesawat sederhana yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, siswa dapat mengetahui manfaat penerapan materi “Pesawat Sederhana” dalam kehidupan sehari-hari.

Komponen *Interest* (minat dan perhatian siswa) yang ada pada aspek 7-18 diperoleh hasil sebagai berikut.

Pada aspek ke 7 (tujuh) yaitu aktivitas guru menanyakan video yang berhubungan dengan materi pesawat sederhana untuk menarik minat siswa diperoleh persentase 100%. Hal ini menunjukkan bahwa guru berhasil menarik minat siswa untuk menguasai materi “Pesawat Sederhana” serta memperhatikan peneliti atau guru pemula dalam menyampaikan pembelajaran dengan cara menanyakan video yang berhubungan dengan materi “Pesawat Sederhana”.

Pada aspek ke 8 (delapan) yaitu aktivitas guru membentuk kelompok siswa diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti setiap siswa aktif dan memperhatikan instruksi dari guru untuk membuat kelompok dan duduk dalam kelompoknya masing-masing.

Pada aspek ke 9 (sembilan) yaitu aktivitas guru menyajikan masalah (LKS) untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui langkah-langkah mengidentifikasi masalah diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula menyajikan permasalahan dalam lembar kerja siswa sehingga kelompok siswa dapat mengidentifikasi permasalahan yang diberikan dengan mudah. Selain itu, pada setiap pertemuan peneliti atau guru pemula akan memberikan lembar kerja siswa sehingga siswa tidak kesulitan untuk mengidentifikasi permasalahan. Hal ini senada dengan pendapat Herdon dalam Nurochim (2013)

menunjukkan bahwa adanya minat atau perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan dapat mendorong siswa melanjutkan tugasnya. Siswa akan kembali mengerjakan sesuatu yang menarik sesuai dengan minat atau perhatian mereka. Serta pendapat dari Nurochim (2013) bahwa salah satu cara membangkitkan dan memelihara minat siswa yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran misalnya guru mengajukan pertanyaan atau permasalahan yang perlu dipecahkan.

Pada aspek ke 10 yaitu aktivitas guru membimbing siswa untuk menentukan hipotesis yang sesuai dengan permasalahan masalah diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk menuliskan hipotesis atau dugaan sementara dari penyelesaian permasalahan yang diajukan peneliti atau guru pemula dalam lembar kerja siswa.

Pada aspek ke 11 yaitu aktivitas guru membimbing siswa untuk menentukan alat dan bahan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk menentukan alat dan bahan dari penyelesaian permasalahan yang diajukan peneliti atau guru pemula dalam lembar kerja siswa.

Pada aspek ke 12 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk menentukan variabel bebas, terikat dan kontrol diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk menentukan variabel bebas, terikat dan kontrol dari penyelesaian permasalahan yang diajukan peneliti atau guru pemula dalam lembar kerja siswa.

Pada aspek ke 13 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk menentukan prosedur percobaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk menentukan prosedur percobaan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dari permasalahan yang diajukan oleh peneliti atau guru pemula dalam lembar kerja siswa.

Pada aspek ke 14 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk menentukan desain alat (gambar) yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah diperoleh persentase 95,83%. Hal ini dikarenakan pada saat menentukan desain alat (gambar) untuk menyelesaikan masalah, sebenarnya kelompok siswa tidak terlalu mengalami kesulitan akan tetapi terkendala pada sebagian kelompok siswa yang tidak membawa pensil warna sehingga desain alat (gambar) kurang bervariasi. Padahal memberikan warna pada desain alat (gambar) untuk menyelesaikan masalah merupakan salah

satu aspek dari indikator kemampuan berpikir kreatif pada bagian *originality* (keaslian).

Pada aspek ke 15 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk melakukan analisis yang dilakukannya untuk menyelesaikan masalah diperoleh persentase 100. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk melakukan analisis dari cara penyelesaian masalah yang diajukan.

Pada aspek ke 16 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk menarik kesimpulan diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti peneliti atau guru pemula berhasil membimbing kelompok siswa untuk menarik kesimpulan dari cara penyelesaian permasalahan yang kelompok siswa ajukan.

Pada aspek 10-16 yaitu siswa berlatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dengan indikator *fluency* (kelancaran) dengan kriteria pada aspek 10 dan 11, *flexibility* (kelenturan) dengan kriteria yang ada pada aspek 12 dan 13, *originalitas* (keaslian) dengan kriteria yang ada pada aspek 14, dan *elaboration* (keterincian) dengan kriteria yang ada pada aspek 15 dan 16.

Pada aspek ke 17 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil diperoleh persentase 91,66 %. Sebenarnya peneliti telah membimbing kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil pengerjaan lembar kerja siswa. Akan tetapi, kelompok siswa yang mempresentasikan hasil pengerjaan lembar kerja siswa terkadang kurang konsentrasi sehingga suasana kelas yang sebelumnya kondusif menjadi sedikit gaduh.

Pada aspek ke 18 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa untuk menanggapi presentasi diperoleh persentase 83,33 %. Hal ini dikarenakan siswa berebut untuk menanggapi kelompok yang presentasi, sehingga kelompok siswa yang presentasi kehilangan konsentrasi dan kelas menjadi gaduh. Oleh karena itu, pada pertemuan berikutnya peneliti memberikan solusi untuk membuat tata tertib pada saat presentasi setiap kelompok siswa diberikan satu kesempatan untuk menanggapi kelompok lain yang sedang presentasi secara bergantian dan oleh siswa yang berbeda-beda.

Komponen *Assessment* (evaluasi) yang ada pada aspek 19-20 diperoleh hasil sebagai berikut.

Pada aspek ke 19 yaitu aktivitas guru dalam mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik diperoleh persentase 100%. Hal ini senada dengan pendapat Nurochim (2013) bahwa salah satu cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan komponen evaluasi yaitu dengan cara mengadakan evaluasi dan umpan balik terhadap kinerja siswa.

Pada aspek ke 20 mengevaluasi hasil kerja siswa diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti dengan



peneliti dapat mengadakan evaluasi atau pencocokan hasil pekerjaan siswa, sehingga siswa mengetahui kesalahan mereka pada saat menjawab permasalahan yang diajukan peneliti atau guru pemula dalam lembar kerja siswa serta pada saat menjawab soal pengembangan konsep. Hal ini senada dengan pendapat Nurochim (2013) bahwa salah satu cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan komponen evaluasi yaitu dengan cara memberikan evaluasi yang objektif dan adil serta segera menginformasikan hasil evaluasi kepada siswa.

Komponen *Satisfaction* (penguatan) yang ada pada aspek 21-24 diperoleh hasil sebagai berikut.

Pada aspek ke 21 yaitu aktivitas guru dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk membantu teman mereka yang mengalami kesulitan atau memerlukan bantuan untuk menguasai materi pesawat sederhana diperoleh persentase 83,33 %. Hal ini dikarenakan siswa yang merasa belum bisa menguasai konsep serta belum mampu berpikir kreatif tentang materi “Pesawat Sederhana” masih merasa malu untuk bertanya kepada teman yang dianggap sudah menguasai konsep serta mampu berpikir kreatif pada materi “Pesawat Sederhana”. Begitu pula sebaliknya siswa yang dianggap sudah bisa menguasai materi “Pesawat Sederhana” masih merasa canggung untuk membantu temannya yang belum bisa.

Pada aspek ke 22 yaitu aktivitas guru dalam membimbing siswa menarik kesimpulan dan merangkum materi “Pesawat Sederhana” yang telah dipelajari diperoleh persentase 91,66 %. Hal ini dikarenakan siswa masih merasa malu dan canggung dalam menyampaikan atau menarik kesimpulan materi “Pesawat Sederhana” karena takut salah. Selain itu, ada siswa yang tidak merangkum materi “Pesawat Sederhana” karena siswa tersebut memiliki kendala berupa belum lancar dalam membaca dan menulis.

Pada aspek ke 23 yaitu aktivitas guru dalam memberikan penguatan dan penghargaan yang pantas, baik secara verbal ataupun non verbal kepada siswa yang telah berhasil meningkatkan keberhasilannya dalam penguasaan konsep serta berpikir kreatif dalam pembelajaran materi “Pesawat sederhana” diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti dengan peneliti dapat memberikan penguatan dan penghargaan yang pantas, baik secara verbal ataupun non verbal kepada siswa yang telah berhasil meningkatkan keberhasilannya dalam penguasaan konsep serta berpikir kreatif dalam pembelajaran materi “Pesawat sederhana” misalkan dengan memberikan pujian serta hadiah berupa alat tulis. Hal ini senada dengan pendapat Keller dan Kopp dalam Nurochim (2013) bahwa kebanggaan dan rasa puas dapat timbul karena pengaruh dari luar individu, yaitu dari

orang lain dan lingkungan yang disebut dengan kebanggaan ekstrinsik.

Pada aspek ke 24 yaitu aktivitas guru dalam memberikan kegiatan tindak lanjut (KTL) kepada siswa untuk mempelajari kembali materi pesawat sederhana diperoleh persentase 100%. Hal ini terbukti dengan peneliti atau guru pemula dapat memberikan kegiatan tindak lanjut berupa memberikan tugas kepada siswa untuk mengulangi dalam membaca serta memahami materi “Pesawat Sederhana” dari berbagai sumber buku yang tersedia sehingga apabila ada materi yang belum dimengerti bisa ditanyakan kepada peneliti atau guru pemula pada pertemuan selanjutnya.

Selanjutnya adalah hasil pengamatan aktivitas siswa pada saat peneliti menggunakan model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA kelas V SDN 2 Jenangan adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

NO	AKTIVITAS SISWA	PERT 1	PERT 2	PERT 3	PERT 4
1.	Membaca (mencari informasi dan lain sebagainya)	20%	14.44%	12.79%	14.81%
2.	Mendiskusikan suatu masalah	15.29%	16.66%	18.60%	18.51%

**Tabel Lanjutan 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

3.	Mencatat atau menulis	17.64%	15.55%	13.95%	13.58%
4.	Mendengarkan atau memperhatikan ceramah atau penjelasan guru	12.94%	18.88%	17.44%	16.04%
5.	Bertanya pada guru	11.76%	16.66%	15.11%	11.11%
6.	Menyampaikan pendapat atau mengkomunikasikan informasi kepada kelas dan guru	9.41%	10%	12.79%	19.75%
7.	Perilaku tidak relevan	12.94%	7.77%	9.30%	6.17%

Secara rinci aktivitas siswa yang diamati adalah membaca (mencari informasi dan lain sebagainya), mendiskusikan suatu masalah, mencatat atau menulis, mendengarkan atau memperhatikan ceramah atau penjelasan guru, bertanya pada guru, menyampaikan pendapat atau mengkomunikasikan informasi kepada kelas dan guru serta perilaku tidak relevan.

Berdasarkan Tabel 1 pada pertemuan ke satu (1), persentase aktivitas siswa yang paling tinggi terdapat pada aktivitas membaca atau mencari informasi yaitu sebesar 20%. Aktivitas ini lebih sering muncul pada pertemuan pertama dikarenakan siswa masih merasa asing dengan model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti pada mata pelajaran IPA. Selain itu, materi “Pesawat Sederhana” memiliki unsur materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga siswa ingin menggali lebih dalam materi pelajaran yang disampaikan oleh peneliti.

Pada pertemuan ke dua (2), persentase aktivitas siswa yang paling tinggi terdapat pada aktivitas mendengarkan atau memperhatikan ceramah atau penjelasan guru yaitu sebesar 18.88%. Hal ini dikarenakan siswa mulai tertarik dengan model pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti, kemudian konsentrasi siswa lebih meningkat. Sehingga berdampak pada aktivitas siswa dalam mendengar atau memperhatikan ceramah serta penjelasan dari guru lebih sering muncul.

Pada pertemuan ketiga (3), persentase aktivitas siswa yang paling tinggi terdapat pada aktivitas mendiskusikan suatu masalah yaitu sebesar 18.60%. Aktivitas ini sering kali muncul dikarenakan siswa lebih tertarik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta menguasai konsep pada mata pelajaran IPA materi "Pesawat Sederhana". Peneliti melihat bahwa aktivitas ini sering kali muncul karena juga didukung dengan motivasi siswa yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran serta pada pertemuan ketiga peneliti memberikan LKS materi "Pesawat Sederhana" jenis "Katrol" sehingga siswa harus lebih cermat dalam menentukan jenis katrol apa yang tepat untuk digunakan menyelesaikan permasalahan yang diajukan oleh peneliti.

Pada pertemuan keempat (4), persentase aktivitas siswa yang paling tinggi terdapat pada aktivitas menyampaikan pendapat atau mengkomunikasikan informasi kepada kelas dan guru yaitu sebesar 19.75%. Aktivitas ini sering kali muncul dikarenakan siswa aktif dalam mengikuti setiap tahapan proses pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Selain itu, hal tersebut juga didukung dengan keaktifan siswa dalam mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh peneliti serta mendengarkan atau memperhatikan ceramah atau penjelasan guru pemula.

Dari aktivitas siswa yang memperoleh persentase paling tinggi ini, peneliti melihat bahwa penggunaan model pembelajaran ARIAS telah terlaksana dengan baik. Hal ini terbukti dengan siswa lebih aktif untuk membaca (mencari informasi dan lain sebagainya) yang berkaitan dengan materi "Pesawat Sederhana". Siswa dalam mendengar atau memperhatikan ceramah serta penjelasan dari guru lebih konsentrasi dan tertarik. Siswa dalam mendiskusikan permasalahan yang diajukan oleh peneliti pada LKS lebih bagus karena siswa tertarik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif serta menguasai konsep pada mata pelajaran IPA khususnya materi "Pesawat Sederhana". Serta siswa terlihat tidak segan dalam menyampaikan pendapat atau mengkomunikasikan informasi kepada kelas dan guru.

Selanjutnya adalah hasil tes awal dan tes akhir penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif.

Hasil pengolahan data yang didapat dari pretes dan postes penguasaan konsep, menunjukkan bahwa siswa yang tuntas dalam pretes penguasaan konsep sebanyak 12 siswa dengan persentase sebesar 37.5% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 20 siswa dengan persentase sebesar 62.5%. Banyaknya siswa yang tidak tuntas yaitu lebih dari 50% dari keseluruhan jumlah siswa, menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa kurang baik.

Selanjutnya, pada saat postes penguasaan konsep diperoleh hasil bahwa jumlah siswa yang tuntas yaitu sebanyak 31 siswa dengan persentase sebesar 96.875% atau ketuntasan siswa dalam postes penguasaan konsep naik sebesar 59.37%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran ARIAS dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa khususnya pada materi "Pesawat Sederhana".

Selain itu, dalam setiap pertemuan, peneliti berusaha memberikan penguatan atau pembenahan materi dari soal pretes penguasaan konsep yang pernah dikerjakan oleh siswa karena dari hasil pretes tersebut, peneliti dapat mengetahui serta mengukur kemampuan awal siswa tentang materi "Pesawat Sederhana" apa saja yang kurang dipahami oleh siswa. Dari hal tersebut, peneliti berusaha melalui model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA untuk mematangkan penguasaan konsep siswa dengan lebih baik.

Sedangkan yang tidak tuntas dalam postes penguasaan siswa sebanyak satu (1) siswa dengan persentase sebesar 3.125%. Menurut pengamatan peneliti, hal ini dikarenakan siswa tersebut kurang mampu menguasai konsep materi "Pesawat Sederhana" serta kurang bisa membaca dan menulis, sehingga apabila mengerjakan soal postes kemampuan penguasaan konsep harus mengeja setiap kalimat soal yang diberikan, jadi hal tersebut menjadi hambatan untuk memahami dan menjawab soal yang diberikan.

Hasil pretes dan postes penguasaan konsep dengan model pembelajaran ARIAS, dapat peneliti jabarkan atau deskripsikan melalui rata-rata nilai pretes dan postes penguasaan konsep serta standar deviasi pretes serta postes penguasaan konsep. Untuk nilai rata-rata pretes penguasaan konsep diperoleh hasil sebesar 67.5781. Dari hasil nilai rata-rata pretes penguasaan konsep menunjukkan bahwa nilai tersebut belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh peneliti sebesar 75 untuk penguasaan konsep.

Sedangkan untuk hasil nilai rata-rata postes yaitu sebesar 85.7031 sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perlakuan yang diberikan oleh peneliti berupa penggunaan model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA khususnya materi

“Pesawat Sederhana” menjadikan nilai rata-rata penguasaan konsep siswa meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehnya nilai rata-rata *gain* yang dinomalisasi sebesar 0.573907939 yang berada pada kategori sedang.

Untuk standar deviasi atau ukuran dari seberapa luas simpangan nilai dari rata-rata, diperoleh standar deviasi dari pretes sebesar 9.55638 dan standar deviasi dari postes sebesar 8.89532. Dari hasil yang didapat ini menunjukkan simpangan nilai dari rata-rata semakin kecil.

Berdasarkan *print out* SPSS versi 17. Diperoleh signifikansi perbedaan sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 0.05. Perbandingan nilai pretes dan postes penguasaan konsep dengan nilai  $t_{hitung} 14.442 > t_{tabel} 2.04$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan sebagai konsekuensinya  $H_a$  yang menyatakan adanya perbedaan skor pretes dan postes penguasaan postes diterima. Berdasarkan hasil analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA mampu meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Hasil pengolahan data yang didapat dari pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif, menunjukkan bahwa siswa yang tuntas dalam pretes kemampuan berpikir kreatif sebanyak satu (1) siswa dengan persentase 3.125% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 31 siswa dengan persentase 96.875%. Banyaknya siswa yang tidak tuntas yaitu lebih dari 50% dari keseluruhan jumlah siswa, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kurang baik.

Selanjutnya, pada saat postes penguasaan konsep diperoleh hasil bahwa jumlah siswa yang tuntas yaitu sebanyak 31 siswa dengan persentase sebesar 96.875% atau ketuntasan siswa dalam postes penguasaan konsep naik sebesar 93.75%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran ARIAS dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya pada materi “Pesawat Sederhana”. Selain itu, pada setiap pertemuan, peneliti berusaha memberikan penguatan atau pembenahan tentang kemampuan siswa untuk mencapai ketuntasan kriteria dalam indikator kemampuan berpikir kreatif pada materi “Pesawat Sederhana” dari soal pretes kemampuan berpikir kreatif yang pernah dikerjakan oleh siswa. Dari hasil pretes tersebut, peneliti dapat mengetahui serta mengukur kemampuan awal siswa dalam memenuhi ketuntasan kriteria dari indikator kemampuan berpikir kreatif pada materi “Pesawat Sederhana” apa saja yang kurang dipahami oleh siswa.

Peneliti juga berusaha melalui penggunaan setiap komponen dari model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA untuk mematangkan kemampuan berpikir

kreatif siswa sebaik mungkin. Peneliti juga tidak lupa memberikan bimbingan yang intensif, serta mengajak siswa untuk mampu berpikir kreatif dalam menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan peneliti melalui langkah-langkah yang ada pada setiap kriteria pada indikator kemampuan berpikir kreatif jika siswa masih merasa kesulitan untuk mengerjakan soal-soal kemampuan berpikir kreatif, dikarenakan soal-soal tersebut masih tergolong baru bagi siswa.

Penggunaan setiap komponen model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA yang diberikan kepada siswa, salah satunya yaitu dengan melakukan bimbingan mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif yang telah peneliti berikan di lembar kerja siswa (LKS) disetiap tatap muka atau kegiatan belajar mengajar (KBM) khususnya pada komponen *interest*. Siswa juga telah berlatih untuk mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif dengan memahami deskripsi soal cerita yang telah peneliti sediakan, sehingga siswa dapat menjawab atau mengerjakan soal sesuai dengan kriteria pada setiap indikator berpikir kreatif yang meliputi kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan keterincian (*elaboration*).

Peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam mengerjakan soal postes kemampuan berpikir kreatif termasuk tinggi meskipun belum ada yang mencapai nilai sempurna. Hal ini juga merupakan hasil dari kerja keras dan semangat siswa untuk memahami setiap soal kemampuan berpikir kreatif meskipun pada awalnya sebagian besar siswa merasa kesulitan dan kebingungan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti.

Sedangkan satu (1) siswa yang tidak tuntas dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif dikarenakan siswa tersebut kurang bisa membaca dan menulis. Sehingga apabila mengerjakan soal postes kemampuan berpikir kreatif harus mengeja setiap kalimat soal yang diberikan, jadi hal tersebut menjadi hambatan untuk memahami dan menjawab soal yang diberikan.

Hasil pretes dan postes berpikir kreatif pada penerapan model pembelajaran ARIAS, dapat peneliti jabarkan atau deskripsikan melalui rata-rata nilai pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif serta standar deviasi pretes serta postes penguasaan konsep. Untuk nilai rata-rata pretes kemampuan berpikir kreatif diperoleh hasil sebesar 37.1875. Dari hasil nilai rata-rata pretes penguasaan konsep menunjukkan bahwa nilai tersebut belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh peneliti sebesar 70 untuk kemampuan berpikir kreatif.

Sedangkan untuk hasil nilai rata-rata postes yaitu sebesar 80.4687 sudah menunjukkan mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perlakuan



yang diberikan oleh peneliti berupa penerapan model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA khususnya materi “Pesawat Sederhana” menjadikan nilai rata-rata siswa meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehnya nilai rata-rata *gain* yang dinormalisasi sebesar 0.683734251 yang berada pada kategori sedang.

Untuk standar deviasi atau ukuran dari seberapa luas simpangan nilai dari rata-rata, diperoleh standar deviasi dari pretes sebesar 10.52627 dan standar deviasi dari postes sebesar 9.86680. Dari hasil yang didapat ini menunjukkan simpangan nilai dari rata-rata semakin kecil.

Berdasarkan rata-rata skor pretes ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif diperoleh nilai rata-rata skor siswa pada indikator kelancaran (*fluency*) yaitu 41.74, kelenturan (*flexibility*) yaitu 34.375, keaslian (*originality*) yaitu 35.62, dan keterincian (*elaboration*) yaitu 37. Hasil ini menunjukkan bahwa ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif pada saat mengerjakan soal pretes masih rendah dan dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diajukan oleh peneliti yaitu 70 untuk kemampuan berpikir kreatif.

Sedangkan rata-rata skor postes ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif diperoleh nilai rata-rata skor siswa pada indikator kelancaran (*fluency*) yaitu 91.375, kelenturan (*flexibility*) yaitu 81.125, keaslian (*originality*) yaitu 71, dan keterincian (*elaboration*) yaitu 79. Hasil ini menunjukkan bahwa ketercapaian indikator kemampuan berpikir kreatif pada saat mengerjakan soal postes mengalami peningkatan dan diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diajukan oleh peneliti yaitu 70 untuk kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan *print out* SPSS versi 17 Diperoleh signifikansi perbedaan sebesar 0.000 yang lebih kecil dari 0.05. Hasil ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan sebagai konsekuensinya  $H_a$  yang menyatakan adanya perbedaan skor pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif diterima. Perbandingan nilai pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif dengan nilai  $t_{hitung}$  18.777 >  $t_{tabel}$  2.04. Berdasarkan hasil analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran ARIAS pada mata pelajaran IPA mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil yang didapat dari nilai rata-rata pretes dan postes penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif sama-sama mengalami peningkatan. Hal ini terjadi karena adanya pengaruh model pembelajaran ARIAS yang diterapkan peneliti pada mata pelajaran IPA materi “Pesawat Sederhana” kelas V SDN 2 Jenangan. Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan Munandar (2005) menjelaskan bahwa perkembangan optimal dari kemampuan berpikir kreatif berhubungan erat dengan cara mengajar. Dalam suasana non-otoriter, ketika belajar

atas prakarsa sendiri dapat berkembang karena guru menaruh kepercayaan terhadap kemampuan anak untuk berpikir dan berani mengemukakan gagasan baru, dan ketika anak diberi kesempatan untuk bekerja sesuai dengan minat kebutuhannya, maka kemampuan berpikir kreatif dapat tumbuh subur.

Selain itu, Model Pembelajaran ARIAS memiliki lima (5) komponen yaitu *Assurance*, *Relevance*, *Interest*, *Assessment*, dan *Satisfaction*. Pada komponen *Assurance* (percaya diri) yaitu menurut Keller dalam Ahmadi dkk (2011) berhubungan dengan sikap percaya atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil. Diperkuat pernyataan Petri dalam Nurochim (2013) bahwa sikap percaya, yakin atau harapan akan berhasil mendorong individu bertindak laku untuk mencapai suatu keberhasilan. Menurut James O. Lugo, kepercayaan diri merupakan ciri orang kreatif dan biasanya orang tersebut mendapatkan *self assurance* “keyakinan pada kemampuan diri sendiri”. Menurut Roger dalam Munandar (2005) setiap individu memiliki kecenderungan atau dorongan dari dalam dirinya untuk berkreaitivitas, mewujudkan potensi, mengungkapkan dan mengaktifkan semua kapasitas yang dimilikinya. Dorongan ini merupakan motivasi primer untuk kreativitas ketika individu membentuk hubungan-hubungan baru dengan lingkungannya dalam upaya menjadi dirinya sepenuhnya.

Pada komponen *Relevance* (kebermaknaan atau keterkaitan) yaitu menurut Keller dalam Ahmadi dkk (2011) berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karier sekarang atau yang akan datang. Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu kalau apa yang akan dipelajari ada relevansinya dengan kehidupan mereka. Munandar (2009) juga mengemukakan bahwa lingkungan dapat mempengaruhi kreativitas individu.

Pada komponen *Interest* (minat atau perhatian siswa). Menurut Woodruff seperti dikutip oleh Callahan dalam Nurochim (2013) bahwa sesungguhnya belajar tidak terjadi tanpa ada minat atau perhatian. Karakteristik pokok dari minat adalah adanya perasaan tertarik yang berasal dari dalam diri, yang dengan demikian selalu menimbulkan perasaan senang. Adanya perasaan tertarik dan perasaan senang dapat mendorong (memotivasi) munculnya kreativitas. Kreativitas akan muncul apabila seseorang telah memulai dengan berpikir atau berbuat sesuatu terlebih dahulu. Munandar (2005) juga menyebutkan salah satu ciri-ciri afektif yang sangat esensial dalam menentukan kemampuan berpikir kreatif

seseorang adalah rasa ingin tahu serta tertarik terhadap tugas-tugas majemuk yang dirasakan sebagai tantangan.

Pada komponen *Assessment* (evaluasi) yaitu yang berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa. Menurut Lefrancois dalam Ahmadi dkk (2011) evaluasi merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid. Bagi guru menurut Deale seperti dikutip Lefrancois dalam Ahmadi dkk (2011) evaluasi merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa; untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai kelompok dan untuk membantu siswa dalam belajar. Menurut Edward dalam Bono (1970) untuk memacu kreativitas yang tinggi terdapat empat (4) tahapan dalam proses meningkatkan kemampuan berpikir kreatif salah satunya yaitu evaluasi, hal ini merupakan tahap tersulit dalam tahapan-tahapan proses kreativitas karena dalam tahap ini seseorang harus lebih serius, disiplin, dan benar-benar berkonsentrasi. Lebih penting lagi, ia tidak menyerah begitu saja bila menghadapi hambatan.

Pada komponen *Satisfaction* (rasa bangga atau puas). Dalam teori belajar *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan). Menurut Hilgard dan Bower dalam Ahmadi dkk (2011) *Reinforcement* atau penguatan yang dapat memberikan rasa bangga dan puas pada siswa adalah penting dan perlu dalam kegiatan pembelajaran. Syaiful Bahri Djamarah (2005) mengemukakan terdapat lima tujuan *positive reinforcement* dalam interaksi edukatif salah satunya adalah mengarahkan terhadap pengembangan berfikir yang *divergen* dalam pengambilan inisiatif yang bebas. Hal ini sesuai dengan pendapat Munandar (2012) berpikir kreatif merupakan sinonim atau persamaan dari berpikir yang *divergen*.

Berdasarkan hasil angket respon siswa, diperoleh respon pada aspek pertama yaitu kesan terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS diperoleh persentase dengan pendapat atau penilai sangat baik yaitu 68.75%, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 2 Jenangan terkesan terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS. Kemudian persentase siswa yang memilih pendapat atau penilaian cukup baik yaitu 31.24%, kurang baik yaitu 0% dan tidak baik 0%.

Aspek respon siswa kedua yaitu pemahaman siswa terhadap materi IPA (penguasaan konsep) diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 56.25%, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 2 Jenangan dapat memahami mata pelajaran IPA materi "Pesawat Sederhana". Kemudian persentase siswa yang memilih pendapat cukup mudah yaitu 37.50%, kurang mudah yaitu 6.25% dan tidak mudah yaitu 0%.

Aspek respon siswa ketiga yaitu kemampuan mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kreatif diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah yaitu 25%, cukup mudah yaitu 62.50%, kurang mudah yaitu 9.37% dan tidak mudah yaitu 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa kelas V SDN 2 Jenangan cukup mudah dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kreatif yang diajukan oleh peneliti.

Aspek respon siswa selanjutnya yaitu indikator kemampuan berpikir kreatif yang meliputi kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*).

Untuk aspek respon siswa keempat yaitu kelancaran (*Fluency*) diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 53%, cukup mudah 31.25%, kurang mudah 15.62% dan tidak mudah 0%. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa siswa dalam mengidentifikasi masalah dari soal yang diberikan, merumuskan masalah dari soal yang diberikan, menuliskan jawaban sementara atau hipotesis, menentukan alat dan bahan untuk menyelesaikan permasalahan, kesesuaian alat dan bahan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dari soal tergolong sangat mudah atau baik.

Akan tetapi peneliti merasa bahwa sebagian siswa dalam merumuskan masalah dan menuliskan jawaban sementara atau hipotesis masih mengalami kesulitan. Sehingga berimbas pada kurang tepatnya dalam menentukan alat dan bahan yang diajukan untuk menyelesaikan permasalahan dari soal yang diberikan.

Aspek respon siswa kelima yaitu kelenturan (*Flexibility*) diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 37.50%, cukup mudah 50%, kurang mudah 12.50% dan tidak mudah 0%. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa siswa dalam menentukan variabel bebas, menentukan variabel kontrol, menentukan variabel terikat, menentukan cara atau prosedur, kesesuaian serta keruntutan cara atau prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah didalam soal termasuk cukup baik. Akan tetapi peneliti merasa bahwa pada kriteria kesesuaian serta keruntutan dalam menuliskan cara atau prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan, sebagian siswa masih mengalami kesulitan untuk menyesuaikan dan meruntutkan cara atau prosedur yang diajukan.

Aspek respon siswa keenam yaitu keaslian (*Originality*) diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 28.12%, cukup mudah 56.25%, kurang mudah 15.62% dan tidak mudah 0%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa siswa dalam memenuhi kriteria pada indikator keaslian (*originality*) tergolong cukup baik. Akan tetapi peneliti merasa bahwa siswa kurang bisa untuk memenuhi kriteria menggambar desain alat yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan,

misalkan ada beberapa siswa yang tidak memberikan keterangan pada gambar desain alat yang mereka ajukan.

Aspek respon siswa ketujuh yaitu keterincian (*elaboration*) diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 40.62%, cukup mudah 53.12%, kurang mudah 6.25% dan tidak mudah 0%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa siswa dalam memenuhi kriteria pada indikator keterincian (*elaboration*) termasuk cukup baik. Akan tetapi beberapa siswa masih kurang tepat dalam menganalisis data serta memberikan kesimpulan dari cara menyelesaikan masalah yang mereka ajukan.

Aspek respon siswa kedelapan yaitu menjawab pertanyaan dalam tes diperoleh persentase dengan pendapat sangat mudah 37.50%, cukup mudah 59.37%, kurang mudah 3.12% dan tidak mudah 0%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa siswa dapat menjawab pertanyaan dalam tes penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif dengan sangat baik serta sesuai dengan indikator yang diajukan oleh peneliti.

Dari beberapa aspek respon siswa yang diajukan oleh peneliti, maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa kelas V SDN 2 Jenangan memberikan respon yang baik terhadap penggunaan model pembelajaran ARIAS yang digunakan oleh peneliti pada kegiatan belajar mengajar (KBM) mata pelajaran IPA. Sehingga respon siswa yang baik tersebut juga merupakan salah satu faktor penunjang meningkatnya penguasaan konsep serta kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hal ini berdasarkan teori hukum belajar yang dikemukakan oleh Edward L. Thorndike yang dikenal dengan sebutan *law of effect*. Menurut hukum ini belajar akan lebih berhasil jika suatu respon siswa diikuti dengan *satisfying state of affairs* (keadaan yang memuaskan), koneksi keberhasilan tersebut akan bertambah. Jika respon siswa diikuti dengan *annoying state of affairs* (keadaan yang tidak memuaskan), kekuatan keberhasilan itu akan menurun. Dalam terminologi modern, jika suatu stimulus menimbulkan suatu respon baik, yang pada gilirannya menimbulkan penguatan (*reinforcement*), maka koneksi stimulus-respon akan menguat. Jika stimulus menimbulkan respon yang tidak baik, maka koneksi stimulus-respon akan melemah.

Kelemahan pada penelitian ini yaitu pertama adalah yang dianalisa pada penelitian ini hanya pada penguasaan konsep (kognitif) dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA materi “Pesawat Sederhana”. Sedangkan kompetensi afektif dan psikomotor diabaikan sehingga penelitian ini kurang afektif karena seharusnya hasil belajar siswa diukur dalam tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Kedua adalah pada model pembelajaran ARIAS ini tidak terdapat langkah-langkah yang jelas, hanya memaparkan kegiatan kelas secara umum pada komponen ARIAS dan

untuk mendapatkan hasil penguasaan konsep serta kemampuan berpikir kreatif secara optimal seperti yang diharapkan peneliti, maka peneliti harus aktif berkomunikasi dengan siswa lebih intensive agar bisa menumbuhkan semangat siswa pada saat menerima materi pembelajaran.

Kelebihan dari penelitian, yaitu pertama adalah hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor diamati melalui kegiatan proses belajar mengajar. Sehingga peneliti dapat mengetahui mana siswa yang aktif dan mana siswa yang pasif selama pembelajaran berlangsung. Kedua adalah banyak siswa yang merasa tertarik melakukan kegiatan belajar, sehingga siswa dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Ketiga adalah perwakilan dari masing-masing kelompok siswa yang tampil ke depan tampak percaya diri dan bangga pada saat mempresentasikan hasil pengerjaan lembar kerja siswa (LKS), sehingga peneliti merasa puas dalam melakukan penelitian. Keempat adalah hasil penelitian pengaruh model pembelajaran ARIAS pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kelima adalah alat pendukung pembelajaran seperti media benda konkret pada materi “Pesawat Sederhana” jenis pengungkit atau tuas, bidang miring, katrol dan roda berporos dapat diperoleh peneliti dengan mudah serta siswa menunjukkan keaktifannya dengan membawa sendiri alat yang menggunakan prinsip “Pesawat Sederhana”. Sedangkan peralatan lain seperti LCD, sound, dan PC (*personal computer*) serta alat pendukung pembelajaran lainnya telah tersedia disekolah tempat peneliti melakukan penelitian, akan tetapi untuk PC (*personal computer*) peneliti membawa sendiri agar mempermudah berjalannya proses penelitian.

Keberhasilan pengaruh model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) juga didukung dengan *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* yang dilakukan oleh peneliti terdahulu oleh Sintani Fahmi Khasanah (2011) dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Melalui Strategi Pembelajaran Aktif *Learning Tournament* Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Gambar Beton Pada Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 2 Surakarta”, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS melalui strategi pembelajaran aktif *Learning Tournament* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada berbagai aspek (kognitif, afektif, dan psikomotorik) siswa kelas XI TGB SMK Negeri 2 Surakarta tahun ajaran 2010/2011 pada mata pelajaran Gambar Beton dengan kompetensi dasar Merencanakan perhitungan penulangan dan gambar rencana plat lantai satu arah struktur gedung beton bertulang.



Serta hasil penelitian Ikhtiar Sari Tilawa, J.A Pramukantoro dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Penerapan Strategi Belajar Assurance, Relevance, Interest, Assesment Dan Satisfaction (ARIAS) Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Berprestasi Siswa Pada Standart Kompetensi Membuat Rekaman Audio Di Studio SMK Negeri 3 Surabaya” diperoleh hasil penelitian bahwa (1) Dilihat dari perhitungan didapatkan  $t_{hitung} = 2,048$  dan diperoleh nilai  $sig = 0,297$ , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama (homogen). Selanjutnya melihat tingkat signifikasinya sebesar 5% dengan membandingkan  $t_{test}$  dan  $t_{Tabel}$ . Diketahui  $t_{hitung}$  sebesar 2,048 dan nilai  $t_{Tabel}(0) = t_{(1-0,05)} = t_{(0,95)}$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 58$ . Nilai  $t_{Tabel}$  adalah 1,67. Maka nilai  $t_{hitung} > \text{nilai } t_{Tabel}$ . Dari data diperoleh mean kelas XI TAV3 (eksperimen) sebesar 91,26, sedangkan XI TAV2 (kontrol) sebesar 88,73. Terbukti hasil belajar siswa yang menggunakan strategi belajar ARIAS lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran sekolah setempat; (2) Motivasi belajar siswa yang menggunakan strategi belajar ARIAS lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran sekolah setempat dengan rata-rata hasil angket motivasi belajar sebesar 81,26% dinyatakan interpretasi motivasi belajar siswa tinggi untuk kelas eksperimen dan 68,62% dinyatakan interpretasi motivasi belajar siswa cukup tinggi untuk kelas kontrol.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian dapat dikatakan berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

Hasil pengamatan aktivitas guru pada proses kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS sudah terlaksana dengan baik. Dan memperoleh persentase lebih dari 80%.

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada saat mengikuti proses kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS dapat disimpulkan menunjukkan kemajuan yang baik.

Hasil pretes dan postes penguasaan konsep sebelum dan sesudah mendapat perlakuan mengalami peningkatan. Perbandingan nilai pretes dan postes penguasaan konsep dengan nilai  $t_{hitung} 14.442 > t_{tabel} 2.04$ .

Hasil pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah mendapat perlakuan mengalami peningkatan. Perbandingan nilai pretes dan postes kemampuan berpikir kreatif dengan nilai  $t_{hitung} 18.777 > t_{tabel} 2.04$ .

Berdasarkan beberapa aspek respon siswa yang diajukan oleh peneliti, maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa kelas V SDN 2 Jenangan memberikan respon yang baik terhadap penggunaan model pembelajaran ARIAS yang digunakan oleh peneliti pada kegiatan belajar mengajar (KBM) mata pelajaran IPA.

## Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 2 Jenangan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut.

Model Pembelajaran ARIAS ini dapat dijadikan alternatif dalam proses belajar mengajar agar proses belajar mengajar lebih menarik. Dalam melakukan kegiatan pembelajaran hendaknya guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing serta melibatkan siswa secara maksimal (*student centered*) dalam penggunaan Model Pembelajaran ARIAS.

Guru hendaknya selalu meningkatkan kemampuan mengelola kelas, antara lain yaitu dalam usaha menekan kejenuhan siswa, membagi perhatian pada siswa yang kurang dalam belajar serta membagi waktu dengan baik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan bagi peneliti lain dan kiranya perlu dilakukan penelitian sejenis dengan cakupan mata pelajaran berbeda yang disinyalir menghadapi permasalahan serupa, sehingga dapat diketahui sejauh mana efektivitas pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran ARIAS untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas. 2005. *PP Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Hergenhahn B.R, Olson H.M. 2008. *Theories Of Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Khasanah, Fahmi S. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Learning Tournament Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Gambar Beton Pada Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 2 Surakarta*. Universitas Sebelas Maret. Tidak Diterbitkan
- Munandar, Utami. 2005. *Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana

- Munandar, Utami. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Meltzer, David. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains In Physics: A Possible "Hidden Variable In Diagnostic Pretest Scores"*. Iowa State University: Department Of Physics And Astronomy
- Nugroho, Bhuono Agung. 2005. *Strategi Jitu memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Nurcholis. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung
- Sopah, Djamaah. 2001. *Pengembangan dan Penggunaan Model Pembelajaran ARIAS. Vol 7 No 31*. Indonesia: Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian dan Pengembangan
- Tilawa, Sari I. Pramukantoro, JA. 2013. *Penerapan Strategi Belajar Assurance, Relevance, Interest, Assesment Dan Satisfaction (ARIAS) Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Berprestasi Siswa Pada Standart Kompetensi Membuat Rekaman Audio Di Studio SMK Negeri 3 Surabaya*. Universitas Negeri Surabaya Vol 2 No 1
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Penerbit Kencana Pranada Media Group, Jakarta.
- Winarsunu, Tulus. 2010. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press

